

## Application of Pre-dispersed Zinc Oxide Masterbatch in Inner Liner Compound of Tubeless Truck and Bus Radial Tire

ZHAO Hongxia<sup>1,2</sup>, WANG Yanting<sup>1,2</sup>, YANG Zhenlin<sup>1,2</sup>, LI Hui<sup>1,2</sup>

(1. Shandong Yanggu Huatai Chemical Co., Ltd, Yanggu 252300, China; 2. National Research Center of Rubber Additives Engineering Technology, Yanggu 252300, China)

**Abstract:** The application of pre-dispersed zinc oxide masterbatch in the inner liner compound of tubeless all-steel radial truck tire was studied. The results showed that, by using the pre-dispersed masterbatch in which the mass fraction of zinc oxide was 0.8 instead of powdered zinc oxide, the dispersion of zinc oxide in the compound was obviously improved, the Mooney viscosity of the compound was reduced, the processing safety was improved, the dispersion grade of carbon black and the air tightness of the vulcanizate were obviously improved, and the comprehensive performance was better.

**Key words:** pre-dispersed masterbatch; zinc oxide; all-steel truck and bus radial tire; inner liner; dispersion; air tightness

### “高性能芳纶输送带及节能输送系统关键技术”等项目荣获石化联合会科学技术奖

2018年12月3日,中国石油和化学工业联合会科学技术奖授奖大会在北京召开。大会对241项科技成果进行了表彰。

2018年度中国石油和化学工业联合会科学技术奖包括技术发明奖36项(一等奖11项,二等奖9项,三等奖16项)、科技进步奖205项(特等奖1项,一等奖35项,二等奖59项,三等奖110项)。

橡胶相关领域多个项目获奖。

青岛科技大学和青岛双星轮胎工业有限公司合作完成的“基于短纤维增强耐磨、抗刺扎轮胎制造关键技术及装备”项目荣获技术发明二等奖。

北京石油化工学院的“新型苯乙烯异丁烯共聚热塑性弹性体(SIBS)制备及其应用技术”项目荣获技术发明三等奖。

无锡宝通科技股份有限公司、北京化工大学和神华神东煤炭集团有限责任公司合作完成的“高性能芳纶输送带及节能输送系统关键技术”项目荣获科技进步一等奖。

中国石油天然气股份有限公司石油化工研究院、中国石油天然气股份有限公司兰州石化分公司和中国石油天然气股份有限公司华北化工

销售分公司合作完成的“丁腈、丁苯等合成橡胶加工技术开发、应用及推广”项目荣获科技进步二等奖。

三橡股份有限公司和中国人民解放军驻沈阳第四橡胶厂军事代表室合作完成的“抗超大载荷冲击航空轮胎”、青岛科技大学和无锡市江南橡塑机械有限公司合作完成的“橡胶三维混合均衡挤出成型定型关键技术及装备”、三角轮胎股份有限公司的“新型耐高温抗老化商用车轮胎研发”、青岛软控机电工程有限公司和软控股份有限公司合作完成的“智能乘用车半钢一次法成型系统”项目荣获科技进步三等奖。

在授奖大会上,十届全国人大常委会副委员长顾秀莲勉励广大科技工作者深入领会新时代对科技创新的新要求,以统揽全局高度谋划科技创新,勇挑重担。中国石油和化学工业联合会会长李寿生表示,技术创新已经成为行业产业结构升级、企业产品结构优化的主要动力。高质量发展、环保风暴、中美贸易摩擦以及日趋激烈的国际产业竞争都对科技创新工作提出了新要求。今后行业科技创新要重点做好4个方面工作:组织开展重大关键技术攻关、加强行业创新体系建设、加快促进科技成果转化、强化知识产权工作。

(本刊编辑部)